

BEST AVAILABLE COPY

(10)日本国特許庁 (JP)

(12) 実用新案公報 (Y2)

(11)実用新案出願公告番号

実公平6-27268

(24) (44)公告日 平成6年(1994)7月27日

(61)Int.Cl.
B 28 K 9/133
B 65 H 59/06検別記号 503 C 7820-4E
A 7633-3F

F I

技術表示箇所

(21)出願番号 実賜平2-80168
(22)出願日 平成2年(1990)7月27日
(26)公開番号 特開平4-30574
(43)公開日 平成4年(1992)4月3日(71)出願人 日鐵溶接工業株式会社
東京都中央区築地3丁目5番4号
(72)考案者 植山 鍾治
山口県光市浅江4丁目2番1号 日鐵溶接
工業株式会社光工場内
(73)考案者 田中 敏和
山口県光市浅江4丁目2番1号 日鐵溶接
工業株式会社光工場内
(74)代理人 川崎 善次
山口県光市浅江4丁目2番1号 日鐵溶接
工業株式会社光工場内
(74)代理人 律理士 青柳 稔

審査官 松本 貢

(54)【考案の名称】 溶接用ワイヤの抑え部材

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】ペイルバック内に収納した溶接用ワイヤのループは届体上端に載置する抑え部材であって、ループを吸引する磁石部材を備えたことを特徴とする溶接用ワイヤの抑え部材。

【考案の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

この考案は、溶接用ワイヤをループ状にして届收容したペイルバックから溶接用ワイヤをからみ、もつれのない状態で円滑に連続的に取出す為の溶接用ワイヤの抑え部材に関する。

【従来の技術】

大容量の溶接用ワイヤ收容容器として、ペイルバックが使用されるが、ペイルバックからのワイヤの取出しは、ワイヤループの届体の上端のものから順にペイルバッ

ク外上部へ取出し、コンジットチューブを経て溶接トーチへとワイヤ送給機により送ることにより行なう。このペイルバックに収納された溶接用ワイヤは弹性限界の範囲内で振り、例えばワイヤ1ループ当たり270°～360°の振りを与えて収納されている。このためペイルバック内でワイヤに振りようとする力が内在し、ワイヤを自由にするペイルバックの轴心方向に跳ねようとする傾向を有し、ワイヤ取出し時にからみ、もつれが頻繁にあらわれる。このため従来ではペイルバック内のワイヤループの届体の上端に現状の抑え部材を載置してワイヤを上方から抑えることによってワイヤの跳ね上がりをなくす方法が提案されている(例えば実公昭64-4764号)。

【考案が解決しようとする課題】

ところが内側なしの単筒状のペイルバックを使用した場

合には、現状の抑え部材の内周円すなわちワイヤ取出し孔からワイヤを取出す際にワイヤのからみやもつれが依然として発生していた。すなわち单筋状のペイルパックは内筋がない分、ワイヤループのはじ居体の空洞部分が大きく、このためループは居体の上部から1ループずつ取出されればよいが2~3ループ同時に取出されると、上記空洞部分でワイヤが振りを解除しようとして倒れ、これによりからみやもつれ等の不部合が発生する。このように溶接時にペイルパック内のワイヤにからみ、もつれ等が生じると、溶接トーチにワイヤが送されず溶接作業を継続できないか、できたとしても溶接欠陥の発生をまぬがれなかった。

そこで、この考案はペイルパックからのワイヤの取出し時においてからみ、もつれ等がなく円滑に取出し得る溶接用ワイヤの抑え部材を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

この考案の溶接用ワイヤの抑え部材は、ペイルパック内に収納した溶接用ワイヤのループは居体上端に裁断する抑え部材であって、ループを吸引する磁石部材を備えたことを特徴とする。

【作用】

この考案の溶接用ワイヤの抑え部材は、強磁性体のワイヤループを吸引する磁石部材を備えているので、引き上げられわるワイヤに引きずられて後続の2~3ループが不規則に引き出されようとしても磁石部材がこの後続ループを吸引して適正に引き上げられる順序がくろまで所定位置に止める。このためループは居体の上端から順序正しく1ループずつ引き出すことができる。

【実施例】

第1図はこの考案の溶接用ワイヤの抑え部材の使用状態を示した断面図である。ペイルパック1は頭部2と底部3を備え、その内部に振り入りの溶接用鋼ワイヤがループ状にして横筋収納されている。4はこの横筋収納されたループは居体を示し、ループは居体4の上端にはワイヤループの抑え部材5が設置される。引き上げられるワイヤWはペイルパック上方に設置されたコンジットチユーブのワイヤ送入口に引き込まれていく。この実施例の抑え部材5はループは居体4の上端部分のワイヤループをその自重で抑える合成樹脂製の環状の抑え部材本体5aと、本体5aの下面に取付けられたワイヤループを磁力で吸引する永久磁石製の磁石部材5bとから構成される。抑え部材5のワイヤ取出し孔の孔径はこの実施例のようにループは居体4の内径と等しい場合の他、大径の場合、小径の場合等が考えられる。なお抑え部材5の外周とペイルパック頭部2の内壁との間隙8からのワイヤの飛び出しは実公昭64-4764号方式で削減しており、6は該方式で用いる紐、7は紐8が通過する孔である。もちろん間隙8からのワイヤの飛び出し防止は、該方式に限らず、他の適宜の公知手段が通用できる。

第2図(a)~(g)は、抑え部材の他の実施例を示した部分

断面図である。同図(a)の抑え部材5a1は、第1図の抑え部材とは逆に、ワイヤループに接触する下部を抑え部材本体5a1、上部を磁石部材5b1としたもの、同図(b)の抑え部材52は外周側を抑え部材本体5a2、内周側を磁石部材5b2としたもの、同図(c)の抑え部材53は(b)とは逆に外周側を磁石部材5b3、内周側を抑え部材本体5a3としたもの、同図(d)の抑え部材54は抑え部材本体5a4の下面で内周側にテープ状の磁石部材5b4を環状に貼りしたものの、同図(e)の抑え部材55は抑え部材本体5a5の下面にテープ状の磁石部材を放射状に間隔をあけて貼りしたものの、同図(f)の抑え部材56は抑え部材本体5a6の上面にリング状の磁石部材5b6を設置したもの、同図(g)の抑え部材57は抑え部材本体5a7を磁石そのものとしたもの、同図(h)の抑え部材58は抑え部材本体5a8の上面に円盤状の磁石部材5b9を一定の間隔をあけて複数個設置によりあるいは嵌合させることにより取付けたものである。

上記実施例でも明らかなように抑え部材本体と磁石部材とは一体でも別体でもどちらでもよく、一体にする場合の磁石部材の取付け位置や磁石部材の形状も特に限定しない。また抑え部材本体の材質も上記実施例では培化ビニール等の合成樹脂製したが特に限定するものではない。要するにこの考案の抑え部材はループは居体の上端に裁断されて、ワイヤの取出しにともなってループは居体上端とともに下降しつつループは居体上端部のワイヤループをその自重で抑えてワイヤループの跳ね上がりを防止し、かつ磁石部材により強磁性体のワイヤループを吸引して引き上げられつつあるワイヤに引きずられて不規則に後続ループが引き出されることを防止するのであり、このような作用・効果を奏するものであれば材質、形状、構造等は特に限定するものではなく色々な実施例が考えられる。

【考案の効果】

以上説明したようにこの考案では、ペイルパック内に収納した溶接用ワイヤのループは居体の上端のワイヤループから順次1ループずつ規則的に引出すことができ、従来の如く2~3ループまとめて引出されてもつれ、からみを生ずるという不部合はなく極めて円滑にペイルパックからワイヤと取出すことができる。この考案の抑え部材は振りとえられて单筋状のペイルパック内に横筋収納された溶接用ワイヤの取出しにその効果を発揮し、溶接作業を中断することなく、ワイヤ取出しを円滑に連続して行なうことが可能であり、簡単な構成にもかかわらず極めてその実用性は高い。

【図面の簡単な説明】

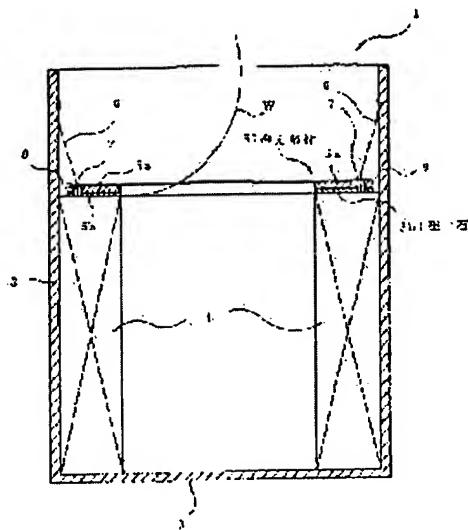
第1図は本考案の溶接用鋼ワイヤの抑え部材の使用状態を示した断面図。

第2図(a)~(h)はそれぞれ抑え部材の他の実施例を示した部分断面図である。

1…ペイルバック、4…ループ状眉体。
5, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58
…抑え部材。
5a, 5a1, 5a2, 5a3, 5a4, 5a5, 5a6

6, 5a-b, 5a-8…抑え部材本体。
5b, 5b1, 5b2, 5b3, 5b4, 5b5, 5b6
6, 5b8…底石部材。
W…ワイヤ。

【第1図】



DESI AVAILABLE COPY

[第2図]

